



E0649

UTILIZAÇÃO DE CARBOIDRATOS NA OBTENÇÃO DE NANOPARTÍCULAS METÁLICAS

NATHANA CINDY BARROS SILVA (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. JULIANO ALVES BONACIN (Orientador), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

A prata é conhecida por sua atividade bactericida desde a Grécia antiga, fator que vêm ganhando importância no campo científico devido ao aumento da resistência das bactérias aos antibióticos. Nesse contexto surgem as nanopartículas de prata, que têm mostrado atividade bactericida superior à prata iônica, o que pode ser atribuído à sua elevada área superficial, dentre outros fatores. Em termos gerais o projeto apresenta a utilização de carboidratos como agentes redutores para obtenção de nanopartículas de prata, e o estudo do aumento da eficiência bactericida dessas partículas modificadas com açúcares. Foram realizados estudos de caracterização do açúcar comercial (AC) e a sacarose Sigma Aldrich, pois o primeiro apresentou atividade como agente redutor, enquanto o segundo, não apresenta essas características. Após uma série de análises atribuiu-se tal fato à maior concentração dos monômeros redutores no AC. As nanopartículas obtidas foram caracterizadas e aplicadas em ensaios bactericidas com a finalidade de testar sua atividade. Além disso foram feitas formulações com tintas sem biocida, com o intuito de testar uma possível aplicação às nanopartículas sintetizadas.

PRATA - CARBOIDRATO - BIOCIDA